

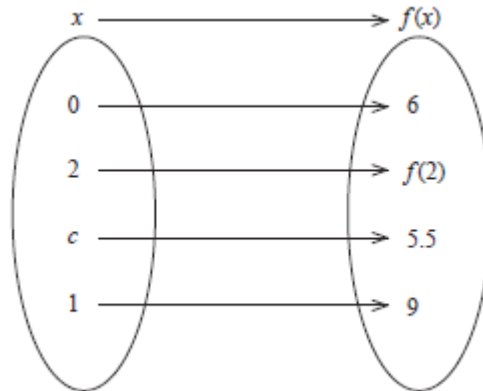
$$y = ax + b.$$

	Contenido	Información adicional
2.1	<p>Concepto de función $f: x \mapsto f(x)$</p> <p>Dominio, recorrido; imagen (valor)</p> <p>Composición de funciones</p> <p>Función identidad. Función inversa f^{-1}.</p> <p>No se requiere: Restricción del dominio</p>	<p>Ejemplo: para $x \mapsto \sqrt{2-x}$, el dominio es $x \leq 2$ y el recorrido es $y \geq 0$.</p> <p>Un gráfico ayuda a visualizar el recorrido.</p> <p>$(f \circ g)(x) = f(g(x))$</p> <p>$(f \circ f^{-1})(x) = (f^{-1} \circ f)(x) = x$</p> <p>En los exámenes solo se pedirá hallar las inversas de funciones inyectivas.</p>

	Contenido	Información adicional
2.2	<p>Gráfico de una función, su ecuación $y = f(x)$</p> <p>Habilidades referidas a la representación gráfica de funciones</p> <p>Indagación de las características clave de los gráficos, como máximos y mínimos, puntos de corte con los ejes, asíntotas horizontales y verticales, simetrías y consideración de dominio y recorrido</p> <p>Uso de la tecnología para obtener el gráfico de una diversidad de funciones, incluidas las no específicamente mencionadas</p> <p>Gráfico de $y = f^{-1}(x)$ como simétrico respecto de la recta $y = x$ del gráfico de $y = f(x)$</p>	<p>Téngase en cuenta la diferencia entre los términos de instrucción “dibujar con precisión” y “dibujar aproximadamente”.</p> <p>También se espera que se aborde un enfoque analítico para las funciones sencillas, incluidas todas las que aparecen mencionadas en la unidad 2.</p> <p>Relacionar con los puntos máximos y mínimos locales del apartado 6.3</p>

EJEMPLOS:

- 1) The function $f(x) = a^x + b$ is defined by the mapping diagram below.



- A) Find the values of a and b .
 B) Write down the image of 2 under the function f .
 C) Find the value of c .

- 2) A function f is given by $f : x \mapsto 2x^2 - 3x, x \in \{-2, 2, 3\}$.

- I. Draw a mapping diagram to illustrate this function.
 II. Write down the range of function f .

3)

- A) Sketch the graph of the function $f(x) = \frac{2x+3}{x+4}$, for $-10 \leq x \leq 10$. Indicating clearly the axis intercepts and any asymptotes.

- B) Write down the equation of the vertical asymptote.

- C) On the same diagram sketch the graph of $g(x) = x + 0.5$.

- D) Using your graphical display calculator write down the coordinates of **one** of the points of intersection on the graphs of f and g , **giving your answer correct to five decimal places**.

- E) Write down the gradient of the line $g(x) = x + 0.5$.

- F) The line L passes through the point with coordinates $(-2, -3)$ and is perpendicular to the line $g(x)$

. Find the equation of L .